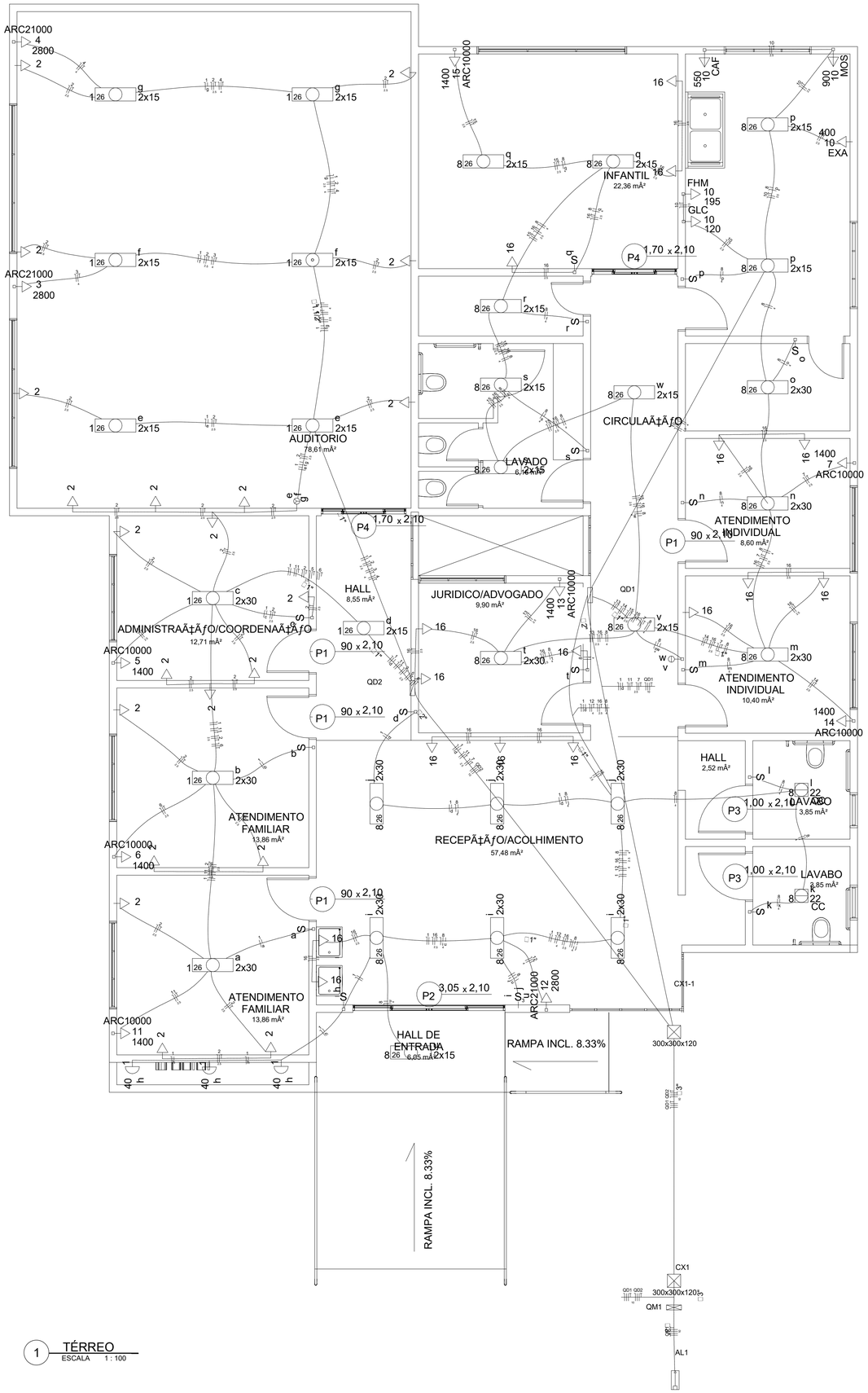


1 TÉRREO
ESCALA 1 : 100

Lista de Materiais

Acessórios p/ eletrodutos	
Arruela zamak	
1"	3 pç
1/2"	1 pç
Bucha zamak	
1"	3 pç
1/2"	1 pç
Caixa PVC	
4x2"	70 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	35 pç
Curva 135° PVC rosca	
1"	2 pç
Curva 90° PVC longa rosca	
1/2"	1 pç
Luva PVC rosca	
1"	2 pç
1/2"	2 pç
Acessórios uso geral	
Arame aço galvanizado	
14BWG	1.00 m
Fita isolante autofusão	
20m	1 pç
Cabo Bipolar (cobre)	
Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovene)	
10 mm²	169.20 m
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
1.5 mm²	278.90 m
2.5 mm²	1241.90 m
4 mm²	459.70 m
Caixa de passagem - embutir	
Aço pintada (ref Brum)	
300x300x120 mm	2 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função	52 pç
Placa p/ 1 função retangular	15 pç
Placa p/ 2 funções retangulares	1 pç
Placa p/ 3 funções retangulares	2 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples	15 pç
Interruptor 2 teclas simples	1 pç
Interruptor 3 teclas simples	2 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	42 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	10 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	11 pç
13 A	2 pç
16 A	3 pç
Disjuntor bipolar termomagnéico (220 V/127 V) - DIN	
32 A - 5 kA	2 pç
Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN	
63 A	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 40 KA	4 pç
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	
40 A	2 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto liso	
1"	33.70 m
3/4"	352.70 m
Eletroduto pesado	
1.1/2"	3.70 m
2"	21.80 m
3"	12.10 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	2.00 m
1.1/4"	1.00 m
1/2"	3.00 m
Luminária e acessórios	
Arandela	
40 W	3 pç
Luminária sobrepor p/ fluoresc. circular	
22W	2 pç
Luminária sobrepor p/ fluoresc. tubular	
2x20 W	17 pç
2x40 W	13 pç
Plafonier	
4"	3 pç
Reator eletromagnético p/ fluorescente tubular	
2x15W	17 pç
2x30W	13 pç
Reator eletrônico p/ fluorescente circular	
1x22W	2 pç
Soquete	
base E 27	3 pç
base G 13	120 pç
Lâmpada Incandescente	
Uso geral	
40 W	3 pç
Lâmpada fluorescente	
Circular	
22W	2 pç
Tubular comum - diam. 26mm	
15 W	34 pç
30 W	26 pç
Material p/ entrada serviço	
Bragadeira aço galvan. p/ caixa medição	
R= 385mm	2 pç
Caixa inspeção de aterramento	
200x200x200mm	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm, comprimento 2,4m	1 pç
Isolador roldana 600V	
Porcelana vidrada	5 pç
Parafuso aço galvanizado cabeça quadr.	
Rosca M16x2, comprim. 150mm	5 pç
Poste concreto armado	
Comprimento 7,0m	1 pç
Quadro de medição - ELEKTRO	
Unidade consumidora individual - embutir	
Caixa Tipo II fe. fundido - Medição bifásica	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. bif. – DIN (Ref. Hager)	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	2 pç

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 15	22	30	Tomadas (W) 100	120	195	400	550	900	1400	2800	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
8	Ilum. Recepção/Ilum. Hall/Ilum. Lavabo/Ilum. Jurid	F+N	B1	220 V	20	2	20									1158	944	R	944			1.00	0.57	3.9	4	32.0	10.0	0.14	1.29	Ok
i							6									209	180	R	180				0.65	1.9	4	32.0				Ok
j							6									209	180	R	180				0.65	3.3	4	32.0				Ok
k						1										30	22	R	22				0.65	0.2	4	32.0				Ok
l						1										30	22	R	22				0.65	0.4	4	32.0				Ok
m							2									70	60	R	60				0.57	1.1	4	32.0				Ok
n							2									70	60	R	60				0.57	1.7	4	32.0				Ok
o							2									70	60	R	60				0.80	0.9	4	32.0				Ok
p					4											80	60	R	60				0.80	0.5	4	32.0				Ok
q					4											80	60	R	60				0.57	3.3	4	32.0				Ok
r					2											40	30	R	30				0.57	2.6	4	32.0				Ok
s					4											80	60	R	60				0.57	2.3	4	32.0				Ok
t						2										70	60	R	60				0.57	0.6	4	32.0				Ok
u					2											40	30	R	30				0.65	3.6	4	32.0				Ok
v					2											40	30	R	30				0.57	3.6	4	32.0				Ok
w					2											40	30	R	30				0.57	3.9	4	32.0				Ok
x																0	0	R					1.00	0.0	4	32.0				Ok
y																0	0	R					1.00	0.0	4	32.0				Ok
9	Ilum. Lavabo/ Ilum. Atendimento/ Ilum. cozinha	F+N	B1	220 V												0	0	S					1.00	1.00	0.0	1	14.0	10.0		1.15	Ok
10	Cozinha	F+N+T	B1	220 V					1	1	1	1	1			2706	2165	S			2165		1.00	0.80	15.4	2.5	24.0	13.0	1.35	2.49	Ok
11	TUE Arc. Atendimento Familiar 2	F+N+T	B1	220 V										1		1556	1400	S			1400		1.00	0.60	11.8	2.5	24.0	10.0	1.88	3.03	Ok
12	TUE Arc. Recpção	F+N+T	B1	220 V											1	3111	2800	S			2800		1.00	0.65	21.8	4	32.0	16.0	0.89	2.04	Ok
13	TUE Arc. Jurídico	F+N+T	B1	220 V										1		1556	1400	R	1400				1.00	0.57	12.4	2.5	24.0	10.0	0.45	1.59	Ok
14	TUE Arc. Atendimento Individual	F+N+T	B1	220 V										1		1556	1400	R	1400				1.00	0.57	12.4	2.5	24.0	10.0	0.46	1.60	Ok
15	TUE Arc Infantil	F+N+T	B1	220 V										1		1556	1400	R	1400				1.00	0.57	12.4	2.5	24.0	10.0	1.19	2.34	Ok
16	TUG Uso geral	F+N+T	B1	220 V				16								1778	1600	R	1600				1.00	0.57	9.7	2.5	24.0	10.0	0.31	1.46	Ok
TOTAL					20	2	20	16	1	1	1	1	1	4	1	14975	13109	R+S	6744	6365	0									

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG´s (Casas e Apartamentos)	8.70	31	2.70
Uso específico	20.22	100	20.22
		TOTAL	22.92

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 15	30	40	Tomadas (W) 100	1400	2800	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Lampadas Auditório/ Admiatendimento familiar	F+N	B1	220 V	14	6	3				609	510	S		510		1.00	0.60	1.9	1.5	17.5	10.0	0.34	1.54	Ok
a						2					70	60	S		60			0.60	0.5	1.5	17.5				Ok
b						2					70	60	S		60			0.60	1.1	1.5	17.5				Ok
c						2					70	60	S		60			0.60	1.6	1.5	17.5				Ok
d					2						40	30	S		30			0.60	1.9	1.5	17.5				Ok
e					4						80	60	S		60			0.65	0.6	1.5	17.5				Ok
f					4						80	60	S		60			0.65	1.1	1.5	17.5				Ok
g					4						80	60	S		60			0.65	1.7	1.5	17.5				Ok
h						3					120	120	S		120			0.65	1.1	1.5	17.5				Ok
2	TUG Auditorio/TUG Adm/ TUG Atendimento Familia	F+N+T	B1	220 V			22				2444	2200	S		2200			1.00	0.60	10.9	2.5	24.0	13.0	0.48	1.67	Ok
3	TUE Arc. Auditório	F+N+T	B1	220 V					1		3111	2800	T			2800		1.00	0.65	21.8	4	32.0	16.0	1.14	2.33	Ok
4	TUE Arc. Auditório	F+N+T	B1	220 V					1		3111	2800	T			2800		1.00	0.65	21.8	4	32.0	16.0	1.36	2.56	Ok
5	TUE Arc. Administração	F+N+T	B1	220 V				1			1556	1400	S	1400				1.00	0.60	11.8	2.5	24.0	10.0	0.51	1.71	Ok
6	TUE Arc. Atendimento Familiar	F+N+T	B1	220 V				1			1556	1400	S	1400				1.00	0.60	11.8	2.5	24.0	10.0	0.70	1.89	Ok
7	TUE Arc. Atendimento Familiar 2	F+N+T	B1	220 V				1			1556	1400	S	1400				1.00	0.57	12.4	2.5	24.0	10.0	1.77	2.97	Ok
TOTAL					14	6	3	22	3	2	13943	12510	S+T	2800	6910	5600									

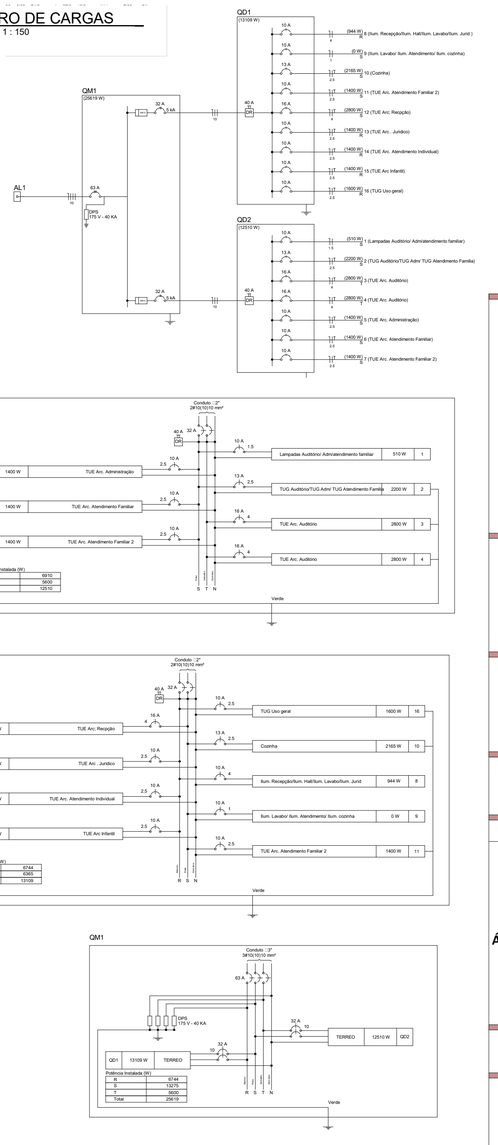
Legenda

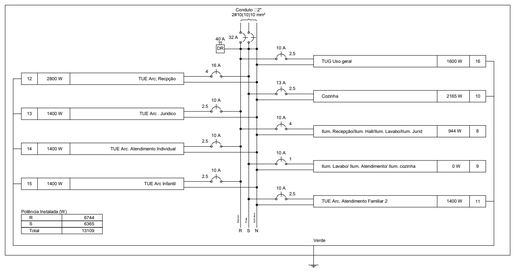
300x300x120	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
CC	Caixa de passagem de embutir no piso
CAF	Entrada de serviço aérea
ARC10000	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
ARC21000	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
EXA	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
MOS	Luminária p/ lâmp. fluor. circular - sobrepor teto
FHM	Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
GLC	Luminária p/ lâmp. incand. comum - parede
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso

Legenda das indicações

300x300x120	Aço pintado - piso (ref Brum) - 300x300x120 mm
CC	Circular - sobrepor - 22 W
CAF	Tomada - uso específico - Cafeteira
ARC10000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 10000BTU
ARC21000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar 21000BTU
EXA	Tomada - uso específico - Exaustor (cozinha)
MOS	Tomada - uso específico - Forno microondas simples
FHM	Tomada - uso específico - Freezer horizontal médio
GLC	Tomada - uso específico - Geladeira comum

2 QUADRO DE CARGAS
ESCALA 1 : 150





ENGENHARIA 7

PREFEITURA:

CBM

PROJETO :

PROJETO ELETRÍCO

INSTITUCIONAL

FOLHA: **P01**

LOCAL : **TABOCÃO DO TOCANTINS, TO**

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA DO TÉRREO: 338.23m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DENISE CRISTINA LIMA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA- TO 303044/D

PROPRIETÁRIO (A):

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABOCÃO DO TOCANTINS
CNPJ: 17.1535.627/0001-40

ESC. : **Como indicado**

DATA: 12/02/2019

CONTEÚDO:

PLANTA, QUADRO E CIRCUITOS